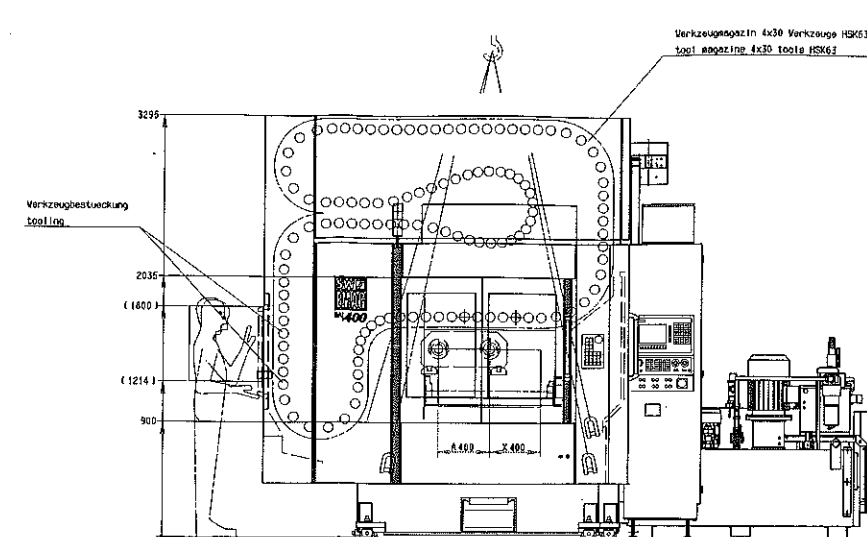
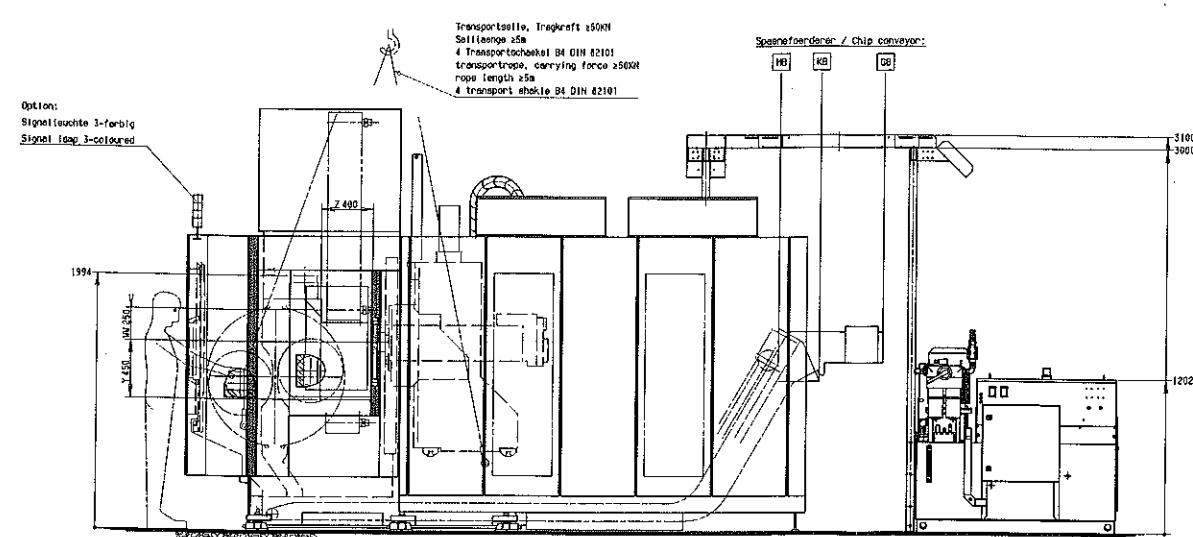
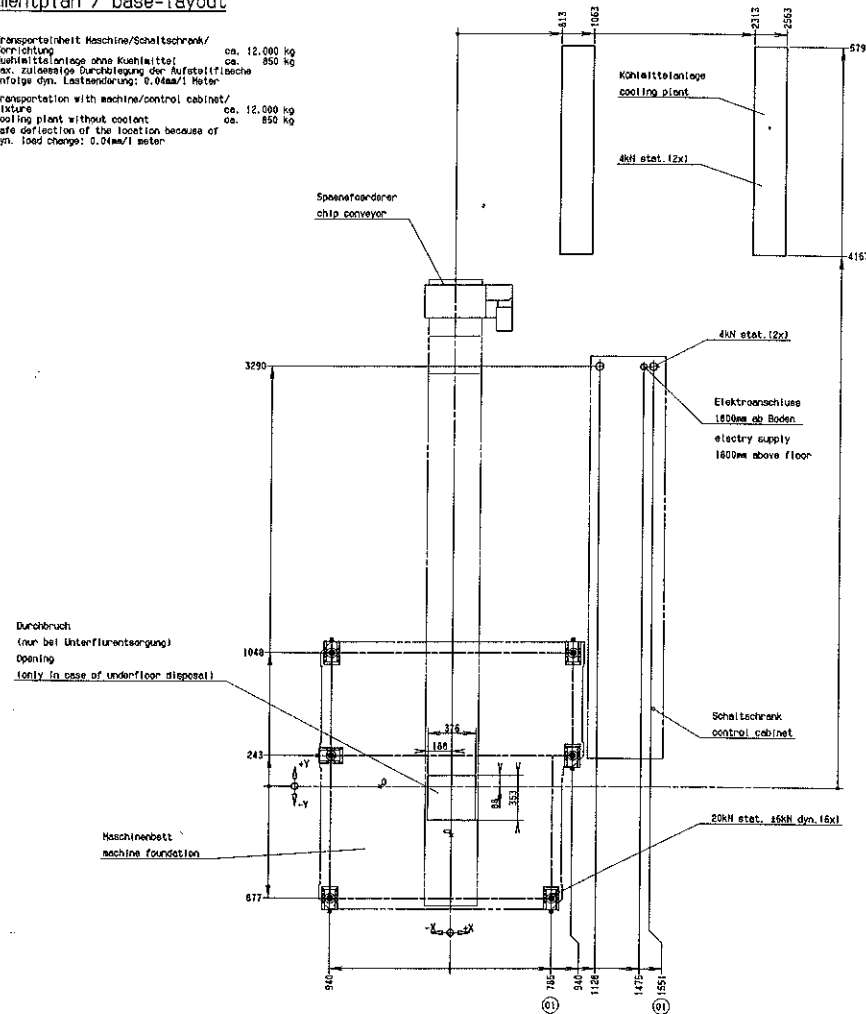




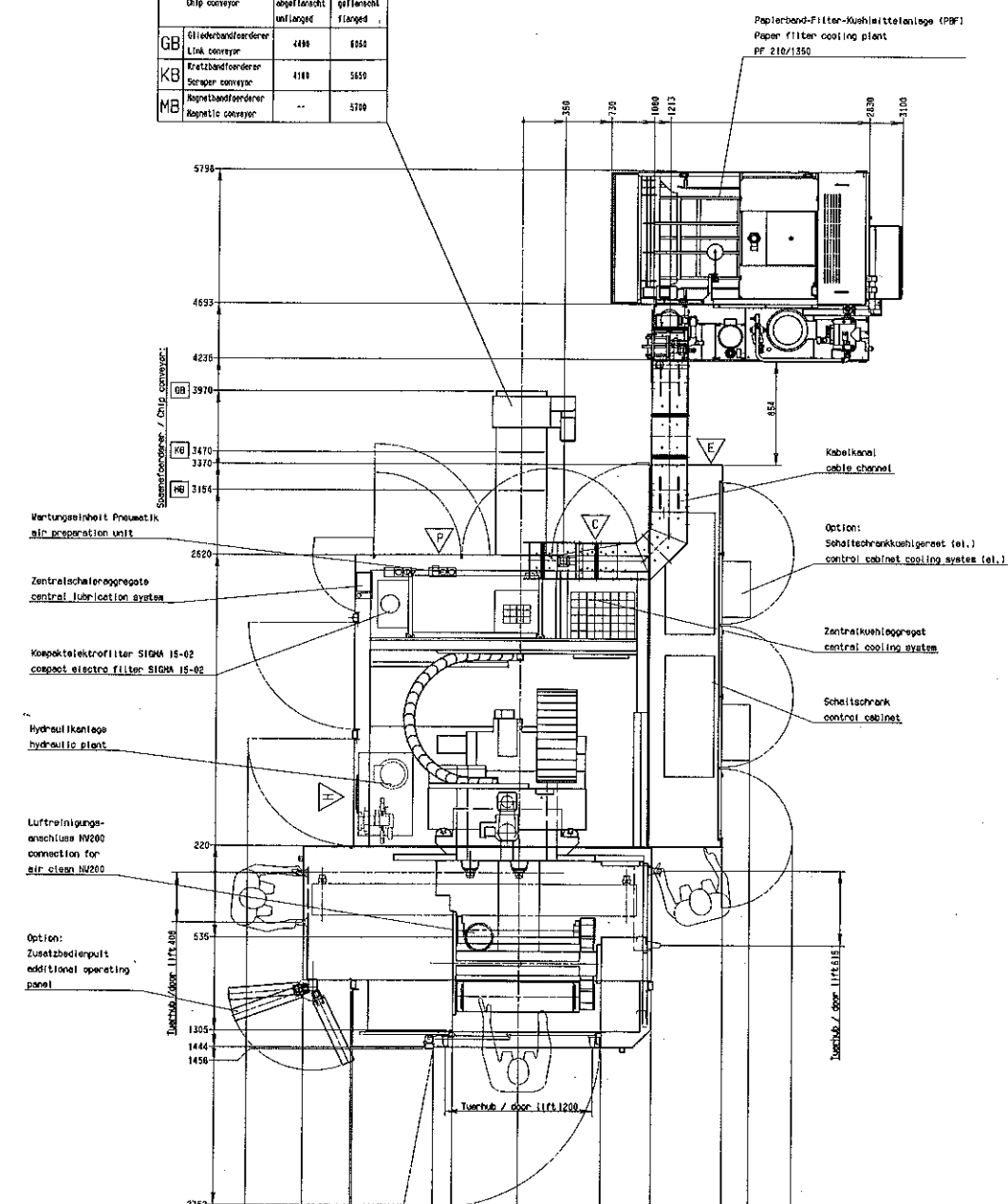
Fundamentplan / base layout

Gewicht: Transporteinheit Maschine/Schaltschrank/
Verriegelung ca. 12.000 kg
Kühlmittelanlage ohne Kühlmittel ca. 950 kg
max. zulässige Durchbiegung der Auflagerfläche
infolge dyn. Laständerung: 0,04mm/meter

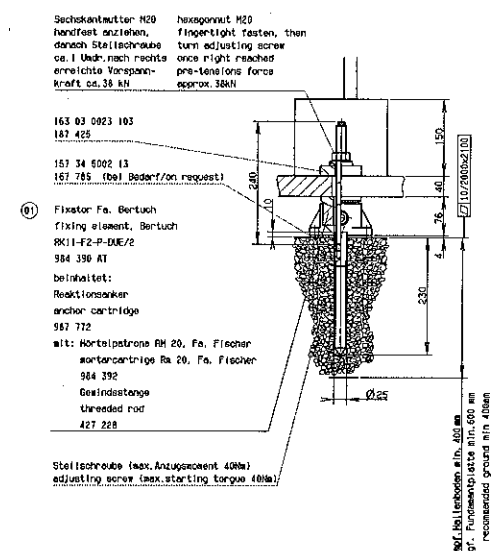
weight: transportation with machine/control cabinet/
fixing ca. 12.000 kg
cooling plant without coolant ca. 950 kg
safe deflection of the location because of
dyn. load change: 0,04mm/meter



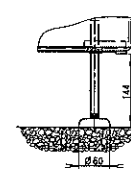
Späneförderer chip conveyor	Montagefreiraum assembly clearance
GB Gliederbandförderer Link conveyor	4400 6550
KB Kettbandförderer Serpentin conveyor	4100 5650
MB Magnetbandförderer Magnetic conveyor	... 5700



Aufstellenelement / installation element (M1:5)

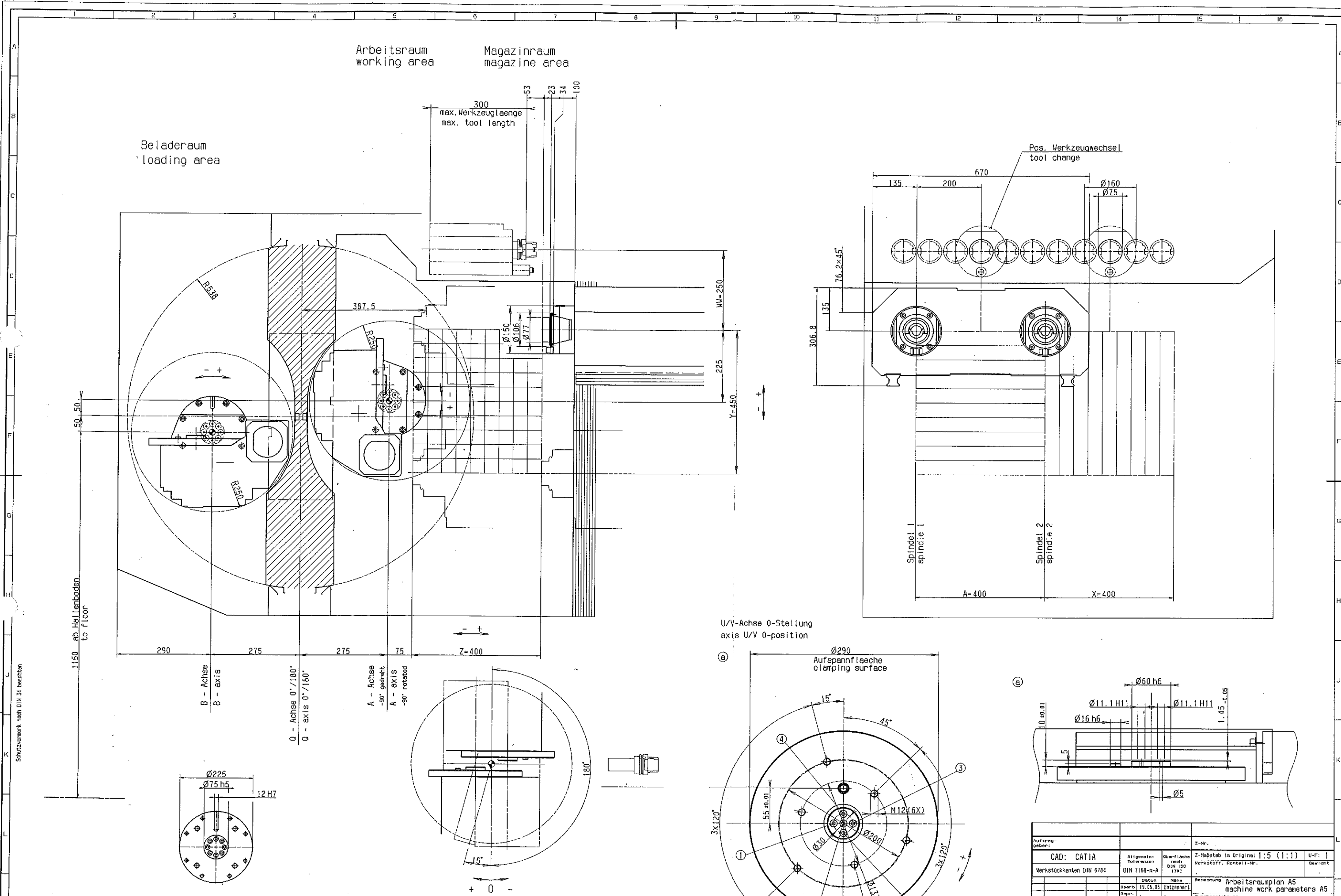


Gelenkfuß / hinge foot (2x) (M1:5)



Die Darstellung enthält zum Teil Zusatzausstattungen.
Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten.
The drawing partly shows additional options.
Subject to modification for technical improvement.

Auftraggeber:		Vertragsnummer:		Allgemeine Toleranzen ISO 2768-m		Oberflächentoleranzen EN ISO 1302		D-H:		Z-Regelung im Original		1:20 (1:1:1)		U-F: 0	
DIN: CATIA		ISO 13715		07.05.06		Reinbetrieb		Beschreibung		Maschinenbild/machine layout		RA400-2 A5 12047/tools PRF			



Auftraggeber:		Z-Nr.	
CAD: CATIA		Z-Maßstab im Original 1:5 (1:1)	
Werkstücknormen DIN 6784		U-F: 1	
Allgemein-Toleranzen nach DIN 150 1302		Benennung	
Datum		Name	
Bearb. 19.05.06		Botzenhart	
Bepr.		Kurzbezeichnung	
Name		Schwenkeinrichtung 2-f	
		rotary equipment 2-f	
		1/4 00 0377 341	

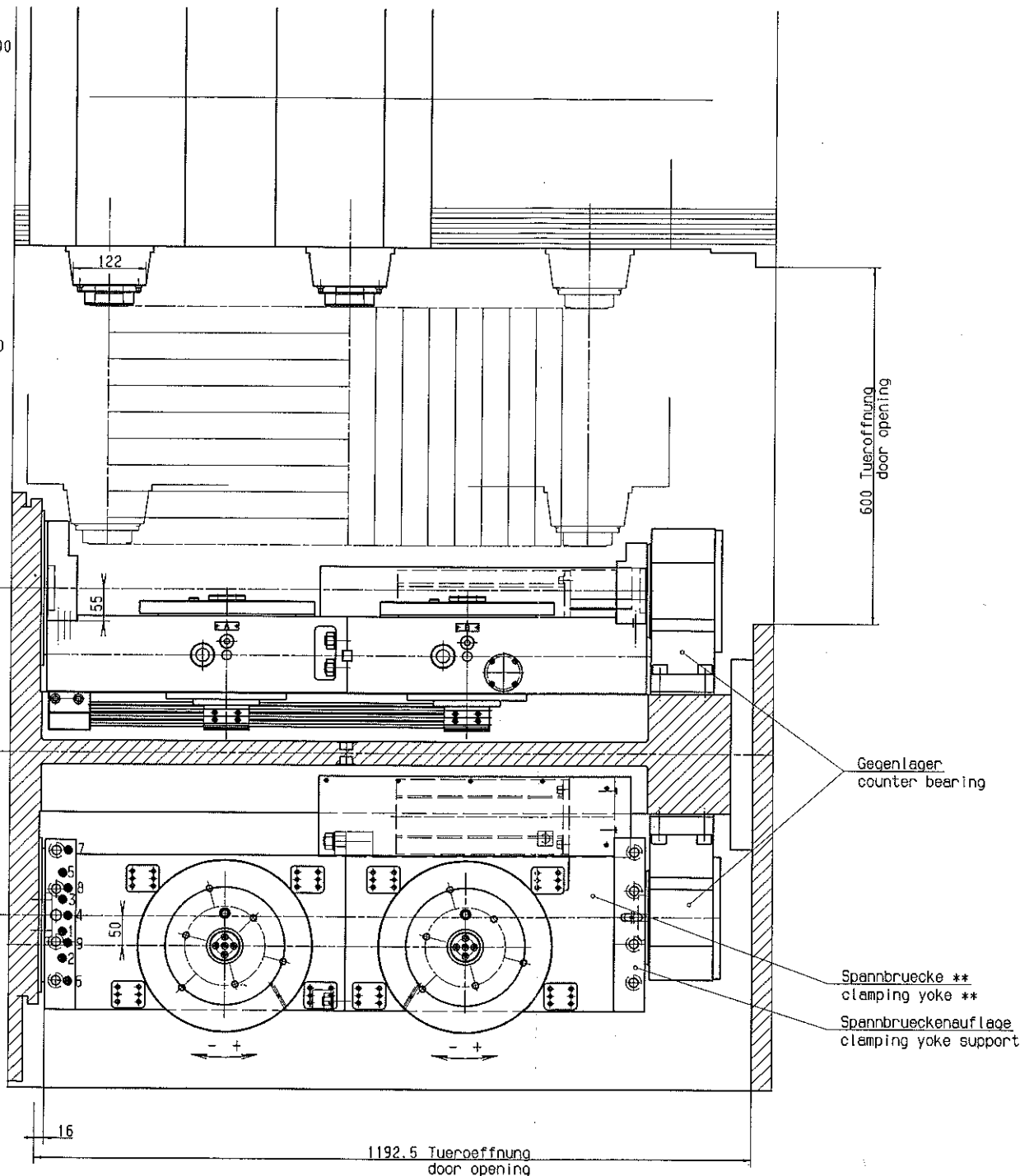
U/V (1-2) Achse ** U/V (1-2) axis ** 360.000X1.000
 ZAS 160 AC/Digital ZAS 160 AC/Digital
 Achsabstand center distance 400 mm
 Drehmoment an Planscheibe torque on face plate 150 Nm
 Teilgenauigkeit indexing accuracy +/- 15"
 (bei indirekter Winkelmessung) (for indirect angle measurement)
 max. Drehzahl max. speed range 33.3 min-1
 max. Transportlast max. transport load je 60 Kg
 max. Tangentialmoment max. tangential torque 800 Nm
 (hydr. geklemmt) (hydraulically locked)
 max. Massenträgheitsmoment max. angular momentum 4 Kg/m2

A - Achse A - axis 360.000X1.000
 AWU 200 AC/Digital AWU 200 AC/Digital
 Drehmoment an Planscheibe torque on face plate 300 Nm
 direkte Wegmessung: direct angle measurement
 Teilgenauigkeit indexing accuracy +/- 8"
 max. Drehzahl max. speed range 33.3 min-1
 max. Drehzahl Option max. speed range option 20 min-1
 max. Transportlast max. transport load 450 Kg
 max. Tangentialmoment max. tangential torque 2400 Nm
 (hydr. geklemmt) (hydr. locked)
 max. Massenträgheitsmoment max. angular momentum 18 Kg/m2

9-fach Ölverteiler,
 NG 6, ungesteuert **
 Oil distributor with 9 channels,
 nominal size 6, freely controllable **

Q - Achse
 0° / 180°
 Q - Axis
 0° / 180°

B - Achse B - axis 360.000X1.000
 AWU 200 AC/Digital AWU 200 AC/Digital
 Drehmoment an Planscheibe torque on face plate 300 Nm
 direkte Wegmessung: direct angle measurement
 Teilgenauigkeit indexing accuracy +/- 8"
 max. Drehzahl max. speed range 33.3 min-1
 max. Drehzahl Option max. speed range option 20 min-1
 max. Transportlast max. transport load 450 Kg
 max. Tangentialmoment max. tangential torque 2400 Nm
 (hydr. geklemmt) (hydr. locked)
 max. Massenträgheitsmoment max. angular momentum 18 Kg/m2



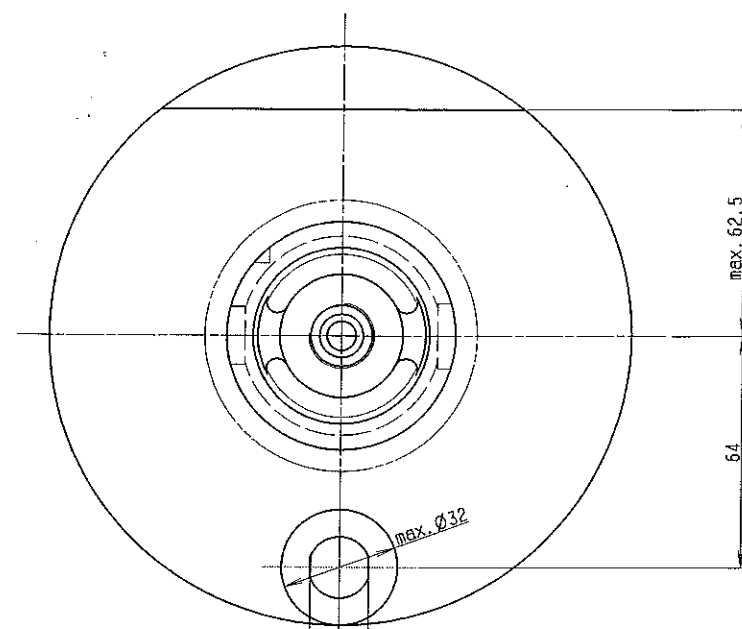
9	Sperrluft
8	Hydraulik (Aussen)
7	Hydraulik (Aussen)
6	Klemmen U/V-Achse
5	Pneumatik
4	Hydraulik / Pneumatik
3	Hydraulik / Pneumatik
2	Hydraulik / Pneumatik
1	Hydraulik / Pneumatik
Anschluß-Nr.	Anschluß auf Spannbrücke

9	air purge
8	hydraulic (outside)
7	hydraulic (outside)
6	clamp axis U/V
5	pneumatic
4	hydraulic / pneumatic
3	hydraulic / pneumatic
2	hydraulic / pneumatic
1	hydraulic / pneumatic
connection no.	connection of fixture plate

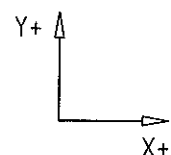
* je nach Bearbeitung, andere Maße möglich
 alternativ dimensions possible, according to process
 ** nicht in Grundausrustung enthalten
 not included in basic machine

Auftragsg- geber:		Z-Nr.	
CAD: CATIA	Allgemein- Toleranzen nach DIN 7169-m-A	Oberfläche nach DIN ISO 1302	Z-Maßstab im Original 1:5 U-F: 1
Verstärkungen DIN 6784	Datum 19.05.06	Reise Boizenburg	Benennung Arbeitsraumplan A5 machine work parameters A5
	Gepr.	Norm	Kurzbezeichnung Schwenkeinrichtung 2-f rotary equipment 2-f

Ansicht Fraeskopf
view milling head

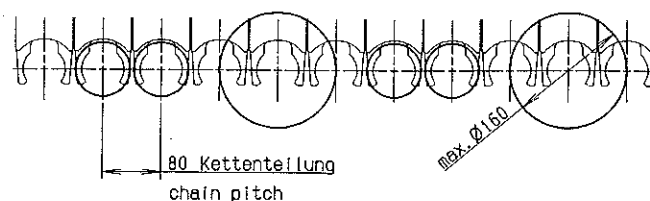


Bolzen 16h5, bolt 16h5
spindel-seitige Nut 16H6
keyway on spindle side 16H6

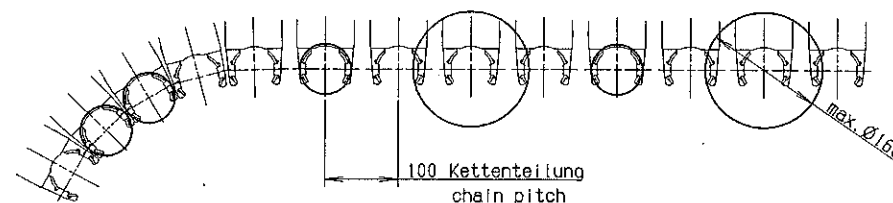


Lage der Bohrkopfindexierung
zu den Maschinenkoordinaten
position of the drill head indexing
relative to the machine coordinates

Magazin 60 Werkzeuge:
magazine with 60 tools



Magazin 120/184 Werkzeuge: @ @
magazine with 120/184 tools

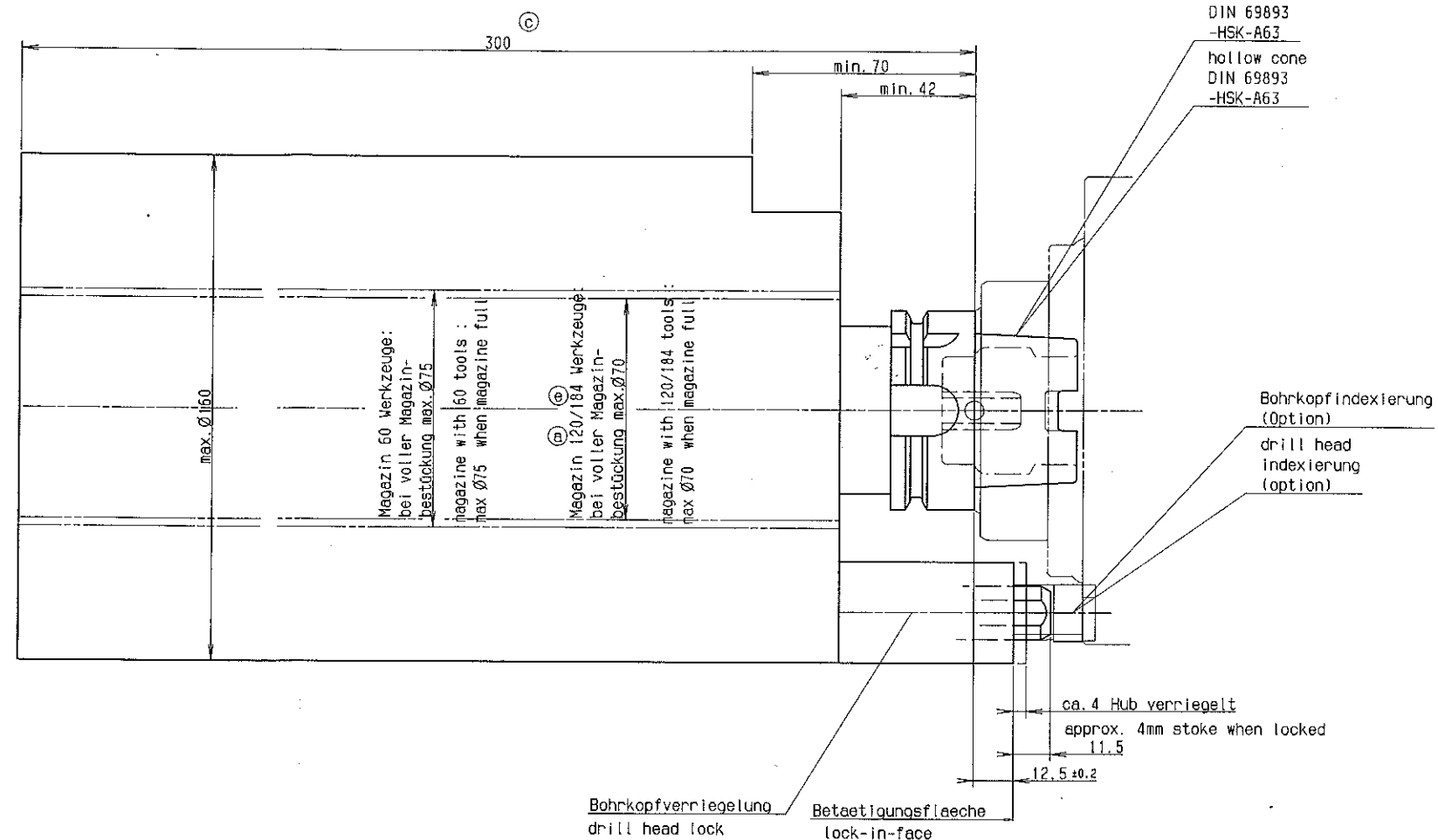


Werkzeuge werden platzcodiert abgelegt,
bei Werkzeugdurchmesser ueber 75mm ist der
Durchmesser der Nachbarplaetze zu beachten
max. Werkzeuggewicht 10 kg
max. Gesamtbeladung 240 kg
max. Gewichtsmoment 12,5 Nm

Tools have place coding.
For tools with a diam. larger than 75mm, the size
of the neighbouring places have to be considered.
max. tool weight 10 kg
max. total weight 240 kg
max. toolmoment 12,5 Nm

Werkzeuge werden platzcodiert abgelegt,
bei Werkzeugdurchmesser ueber 70mm ist der
Durchmesser der Nachbarplaetze zu beachten
max. Werkzeuggewicht 7,5 kg
max. Gesamtbeladung (120 WZ) 480 kg
max. Gesamtbeladung (184 WZ) 736 kg
max. Gewichtsmoment 12,5 Nm

Tools have place coding.
For tools with a diam. larger than 70mm, the size
of the neighbouring places have to be considered.
max. tool weight 7,5 kg
max. total weight (120 tools) 480 kg
max. total weight (184 tools) 736 kg
max. toolmoment 12,5 Nm



Auftragsgüter:				Schutzvermerk nach ISO 15016 beachten			
CAD: CATIA	Verstärkungsart	Allgemein-Toleranzen	Oberfläche	Z-Magazin im Original	(1:5)	U-F:	Gericht
ISO 13715	ISO 2756-A	ISO 1302		Verstärkt, Rohst.-An.			
07 116032	11.01.98	11a	Beib.	27.10.97	Kopiersch		
06 1103169	02.08.97	10a	Beib.				
0 164.1394	25.04.97	10a					
0 164.1394	09.11.96	10a					
0 164.1394	04.12.95	10a					
				BA 400-2 HSK-A63			